

在人员集聚、人员流动性比较大的地方都很容易出现交叉接触细菌、病毒传染，如果每天安排工作人员对进出人员测温也是一件繁琐的事情，增加人力成本和感染风险！绿庆温度测量模块采用高精度测温探头，能在非接触下进行温度测量，内置 OLED 显示屏及语音播放，在测量温度的同时能显示温度值并播放温度值，当温度超高时，发出异常报警。

QZX29D 测温模块针对高精度温度测量基准设计，24 小时无人值守自动测量，使用非常简单方便。0.1 秒可准确测温，无镭射点，免除对眼睛之潜在伤害，不需接触人体皮肤，避免交叉感染，靠近自动测温，排查流感。

具备 2 组通讯接口，可连接 PC 使用在线查看，具备 RS485 通讯，可与门禁考勤设备、人脸识别设备通讯，可外接大 LED 显示屏。网络版可远程查看测量温度，测量次数统计、报警数量统计。

非常适合家庭用户、酒店宾馆、图书馆、企事业单位、住宅小区、公交车使用。

※电气参数：

工作电压： 5V

探测角度： 5°

测量精度： 0.2 °C

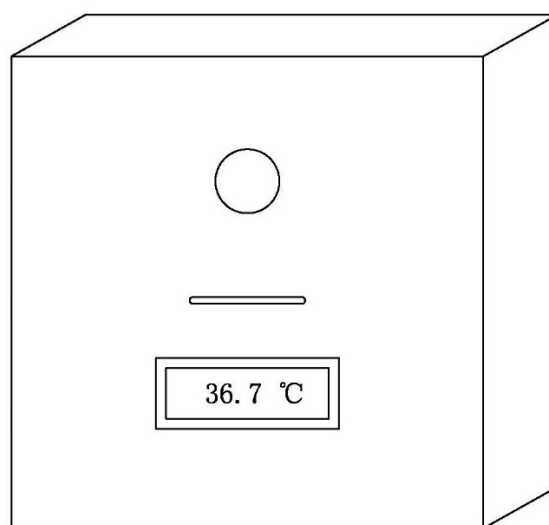
测量距离： < 0.5m

通讯接口： 2 组

音频输出： 1W

产品尺寸： 70*70*30mm

QZX29D 尺寸示意图：



※主要用途:

- 1、人体体温测量: 随时观察自己体温是否存在异常, 避免感染流感等。
- 2、物体温度测量: 测量物体的表面温度, 比如可用于茶杯或食物外表的温度的测量。
- 3、液体温度测量: 测量液体的温度, 如测量牛奶瓶的水温, 方便冲调 Baby 的奶粉。
- 4、环境温度测量: 可测量当前环境温度值。

※注意事项:

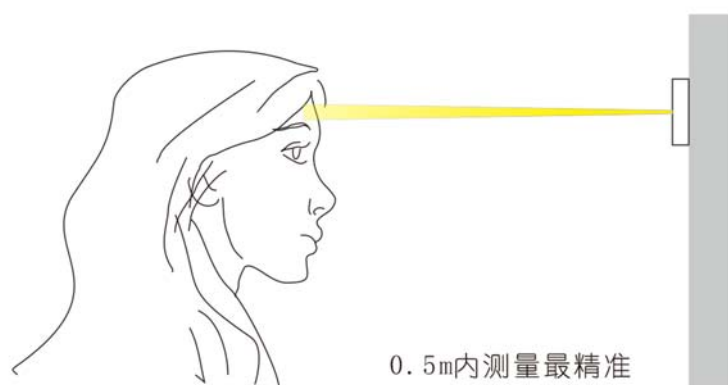
- 1、用作人体温度测量时, 且额头处应保持干净、头发不得覆盖额头(请于 10°C-40°C 的环境中进行量测)以确保量测的准确度。
- 2、本产品快速测得的额头温度仅供参考, 不得做为医疗判断的依据, 若发现体温有异常现象, 请再使用医疗用体温计做进一步测量。
- 3、请保护测感镜头并适时清洁。若转换使用环境温度变化过大时, 需将本测量器放置于欲测量的环境 20 分钟, 待其稳定适应环境温度后再使用, 便可测得更精准之数值。

※参考温度

肛门温度 36.6°C~38°C
口腔温度 35.5°C~37.5°C
腋下温度 34.7°C~37.3°C
耳蜗温度 35.8°C~38°C
额头温度 35.8°C~37.8°C

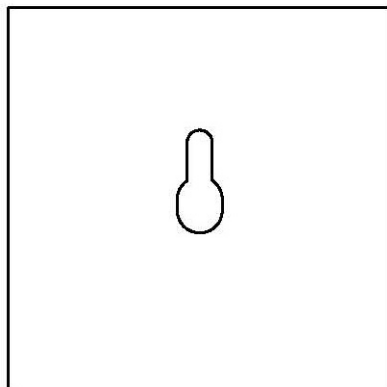
※工作原理:任何物体在高于绝对零度(-273°C)以上时都会向外发出红外线, QZX29D 通过传感器接收红外线, 得出感应温度数据。

※使用方法:鼻梁之上, 两眼中间部位相对测体表温度来说是最接近正常体温的放射源, 此处对准 QZX29D 测温模块距 3-500mm 最佳, 测量精度为±0.2, 非医用设备不建议做医用, 仅可做快速测量, 非接触安全排查用。温度报警者可经医院及时确诊而进行防治。

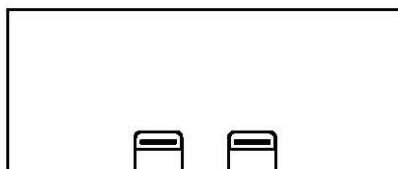


功能说明:

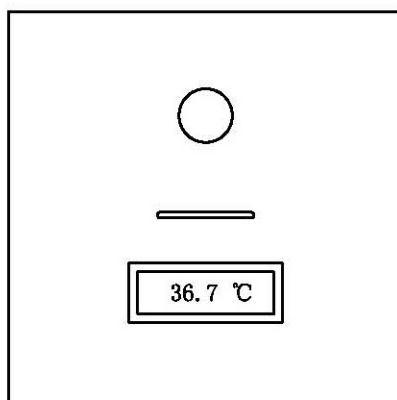
- 1、产品可选择壁挂或双面胶粘贴



- 2、产品采用 MicroUSB 端口供电，输入 5V。（产品标配 220V 转 5V 适配器一台，MicroUSB 线一条）



- 3、产品共 2 个 MicroUSB 端口，均可作为电源输入端。如果需扩展功能，左侧 USB 可连接电脑在电脑上读取温度值。右侧 MicroUSB 具有两种功能可选；其一为 RS485 功能，可与人脸识别仪、考勤门禁设备通讯连接，也可外接大 LED 显示屏显示温度；其二为音频输出可外接 3W 的喇叭或作为音响功放输入。如：用于公交车，可接入车载音响系统。



- 4、上图最上端为传感器探测窗口，请勿遮挡；中间部分为语音播放，播放测量出来的温度值及高温报警提示；下端为 OLED 显示屏，显示测量的温度值，未测量时显示环境温度。

■ 通讯协议 Modbus RTU

Modbus RTU 通讯基本参数

编 码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC (冗余循环码)
波特率	9600 bit/s、19200bit/s 可设，出厂默认为 9600bit/s

数据帧格式定义

采用 Modbus-RTU 通讯规约，格式如下：

初始结构 ≥ 4 字节的时间

地址码 = 1 字节

功能码 = 1 字节

数据区 = N 字节

错误校验 = 16 位 CRC 码

结束结构 ≥ 4 字节的时间

地址码：为传感器的地址，在通讯网络中是唯一的（出厂默认 0x05）。

功能码：主机所发指令功能指示。

数据区：数据区是具体通讯数据，注意 16bits 数据高字节在前！

CRC 码：二字节的校验码。

响应时间：每查询一次返回结果响应时间约 40ms

主机问询帧结构：

地址码	功能码	寄存器地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节

从机应答帧结构：

地址码	功能码	有效字节数	数据 1 区	数据 N 区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节

寄存器地址

功能码	地址	功能	状态	内容
04	0000H	人体温度	只读	
	0001H	环境温度	只读	

通讯协议示例以及解释

举例 1：读取设备地址 0x01-0x02 的人体温度信号值

问询帧（16 进制）：

地址码	功能码	寄存器地址		寄存器长度		校验码低位	校验码高位
0x05	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	0X70	0x4F

应答帧（16 进制）：

地址码	功能码	有效字节数	数据区				校验码低位	校验码高位
0x05	0x04	0x04	0x01	0x6F	0x00	0x9B	0xCE	0x0E

返回值 (HEX) 为：05 04 04 01 6F 00 9B CE 0E

其中人体温度值为 0x01, 0x6F, 转换成 10 进制为 367, 将数值除以 10 为 36.7 度, 其中环境温度值为 0x00, 0x9B, 转换成 10 进制为 155, 将数值除以 10 为 15.5 度.

读取设备地址/波特率

请求报文 0x10 0x1f 0x00 0x00 0x00 0x10

正确应答 0x10 0x1f 0x(a1) 0x(b1) 0x(c1) 0x10

错误应答 “error” (0x65 0x72 0x72 0x6f 0x72 0x21)

写入设备地址/波特率

请求报文 0xff 0x1f 0x00 0x00 0x00 0xff

正确应答 0xff 0x1f 0x(a1) 0x(b1) 0x(c1) 0xff

错误应答 “error” (0x65 0x72 0x72 0x6f 0x72 0x21)

Address(a1):1-31

Baud rate(b1):9(9600), (19)19200;

Buzzer(c1):0-1